



TITLE:

自由7 酵素多型を用いた,ヤクシマザルによる種子散布様式の解析(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

湯本, 貴和; 渡辺, 幹男; 野間, 直彦

---

CITATION:

湯本, 貴和 ...[et al]. 自由7 酵素多型を用いた,ヤクシマザルによる種子散布様式の解析(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1997, 27: 98-98

ISSUE DATE:

1997-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164915>

RIGHT:

## 自由7

酵素多型を用いた、ヤクシマザルによる  
種子散布様式の解析

湯本貴和（京都大・生態学），渡辺幹男（愛知教  
育大・生物），野間直彦（森林総研・九州）

ヤクシマザルによる種子散布様式を，母樹と種  
子・実生の親子関係の特定により直接的に解析す  
る研究の第一段階として，植物の種ごとに酵素レ  
ベルでの個体識別の可能性を調査した。

屋久島研究林西部林道沿いの照葉樹林において，  
サル糞および頬袋によって種子散布されることが  
確認されている植物30種について，各15-30個  
体から当年葉を採取した。冷蔵して保存・輸送し，  
アクリルアミド電気泳動法により酵素多型分析  
（14酵素，17遺伝子座）を行った。その結果，ア  
コウ，イヌビワ，マテバシイ，ムラサキシキブな  
どの種について，個体識別が可能と思われる程度  
の多型があることが明らかになった。特にアコウ  
は，30個体で20パターンの変異が見られ個体識別  
が可能であると考えられる。また，タブノキ・シ  
ロダモ・イヌガシなどの種は，酵素活性があるこ  
とが確認されたが多型が見られるか確認するには  
至らなかった。

この結果をもとに今後は，頬袋のみによって散  
布されるマテバシイをはじめとするシイ・カシ類，  
糞と頬袋両方により散布されるシロダモ・イヌガ  
シと，糞のみで散布されるアコウ・イヌビワ・ム  
ラサキシキブなどの種を対象にして，散布様式ご  
と・種ごとの種子散布パターンの違い，種内の糞  
と頬袋による種子散布パターンの違いを比較する。  
母樹を特定し，稚樹のサンプリングと糞や吐き出  
しに含まれた種子を採取し，運ばれる距離・散布  
の方向・種子の運命を推定する。

## 自由8

屋久島、スギ植林地におけるサルの食物現  
存量の動態

David A. Hill (Sussex 大・Biological Science)

The lowland forests of Yakushima have been  
subject to two main forms of human disturbance: 1)  
logging and replacement with plantations of  
*Cryptomeria japonica*, and 2) clearance for  
cultivation and road construction. In this study we  
investigated the influence of disturbance on two  
groups of small mammals, woodmice and bats, for  
comparison with our data on the influence of  
disturbance on yakushima macaques and deer. Live  
trapping in summer and autumn indicated higher  
population density of woodmice (*Apodemus*  
*argenteus* and *A. speciosus*) in mature secondary  
forest than in conifer plantations. Woodmice in  
plantations also ranged over a greater area than  
those in secondary forest. These data support our  
previous findings that mature secondary forest is a  
valuable habitat for forest mammals whereas  
conifer plantations are generally a poorer habitat.  
Surveys of bat activity using ultrasonic detectors  
showed that horseshoe bats (*Rhinolophus* sp.) were  
most frequently detected within primary or  
secondary forest, or along roads with forest cover.  
By contrast, vespertilionid bats were active along  
covered and exposed roads and were rarely detected  
in closed forest. If these preliminary findings are  
confirmed they would suggest that road  
construction allows vespertilionid bats to 'invade'  
areas of forest where they would not normally be  
found. Much more data are required to test this  
idea rigorously.